



**LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU**  
*Lahti University of Applied Sciences*

# AROMI-JÄRJESTELMÄ SAIRAALAN RUOKATUOTANNON TUKENA

Potilasruoan tilaus- ja tuotantoprosessit Ravioli Meilahdessa

LAHDEN  
AMMATTIKORKEAKOULU  
Matkailunlaitos  
Ravintola- ja hotellipalvelut  
Ravintolapalvelut  
Opinnäytetyö  
Syksy 2011  
Pasi Huotari

Lahden ammattikorkeakoulu  
Ravintola- ja hotellipalveluiden

HUOTRI, PASI & JUHANI:

Aromi-järjestelmä sairaalan  
ruokatuotannon tukena  
Potilasruoan tilaus- ja tuotantoprosessit  
Ravioli Meilahdessa

Ravintolapalveluiden opinnäytetyö, 35 sivua, 2 liitesivua

Syksy 2011

## TIIVISTELMÄ

---

Tässä opinnäytetyössä on tarkoitus tarkastella, miten Aromi-ravintotietokanta-ohjelma ja siihen liittyvät WebMysli- sekä Eväs-ohjelmat ovat vaikuttaneet ruokatuotannon prosessien hallintaan ja suunnitteluun, esimiestyön ja muiden käyttäjien näkökulmasta.

Opinnäytetyötä varten haastateltiin syksyllä 2011 Raviolin henkilökuntaa sekä HUS:n ravitsemusterapeutteja ja suunnittelijaa. Henkilöstölle suunnattiin myös jokaiselle avoin kysely, jolla pyrittiin kartoittamaan eri yksiköiden ja henkilöiden eroja, kuinka he ovat suhtautuneet Aromin, WebMyslin ja Evään käyttöön.

Koska potilaat ovat merkitykseltään Ravioli Meilahden suurin asiakasryhmä, opinnäytetyössä on myös tarkoitus pyrkiä kuvaamaan, miten potilasruoan tilaaminen tapahtuu ja miten oikea ruoka saadaan oikeaan paikkaan ja aikaan ja mitkä toiminnot ohjaavat ruokaprosessien ja ruokalistojen suunnittelua.

Ruokalistasuunnittelu ja tuotannon prosessien hallinta ei ole pelkkien aterioiden suunnittelua, vaan se on myös budjetti, jolla pyritään pitämään menot kurissa ja säilyttämään asiakaslähtöinen palvelu.

Ruokalistasuunnittelussa on tärkeää ottaa huomioon ruokailijoiden ikä ja erillisten ruokailijaryhmien odotukset. Listojen kiertoaika tulee harkita riittävän pitkälle, samoin kuin ruokien ja tuotteiden nimikkeet ja mahdolliset vaihtoehdot. Pitkäaikaishoidossa olevat asiakkaat pyritään ottamaan mukaan suunnitteluun ja pyritään huomioimaan arkipäivien ja pyhien erilaisuus.

Ruokaprosessien hallinnoimiseksi on yhdessä ohjelmatalojen kanssa kehitetty erilaisia IT-sovelluksia, joita tässä opinnäytetyössä tarkastellaan Aromin, WebMyslin ja Evään kautta, ja pyritään esittämään, millä tavalla esimiesten työkentely on muuttunut ohjelmien käyttöönoton jälkeen.

## Avainsanat:

Aromi- ruokapalvelujärjestelmät  
potilaiden ruokasuunnittelu  
tuotantoprosessit

Lahti University of Applied Sciences

Restaurant and hotel services

HUOTARI, PASI & JUHANI:

Aromi-system's role in support of the  
work of a hospital's food production  
- Patient food ordering and production  
processes in Ravioli Meilahti

Restaurant service trainee thesis 35 pages, 2 pages of appendices

Autumn 2011

## A SUMMARY OF THE THESIS

The aim of this thesis is to study how the Aromi-system has affected the food planning and to the control of the food production in Ravioli which takes care of the food and nutrition service of the HUS hospitals. The research is done from the point of view both of the users and the superior staff.

For the thesis an enquiry was made in the autumn of 2011. The purpose was to identify the differences in the way how the professionals of Ravioli were utilizing the main nutrition database system Aromi but also WebMysli and Eväs which are closely connected to it. The questionnaire was sent to the dieticians, the professionals in food planning, the kitchen staff and the superiors.

The patients are the largest customer group of Ravioli and therefore the main target of this thesis is to describe how the ordering of the food for the patients is done and how the correct portions are delivered to the right persons. Secondly the purpose of this paper is to find out which actions direct the processes of food production and the planning of the menus.

The budget is one of the key factors in the menu planning and the management of production processes. The challenge is how to maintain the balance between the efficiency, profitability and customer-driven service. In this it is also important to take into consideration the time and especially what is done in which order.

In menu planning it is important to take into account the age of the customers, the expectations of the different customer groups and of course the needs of the special groups such as the patients in long-term care. It is also important that the names of the portions are informative and there is enough variation and alternatives in the daily menus. The rotation period of the menus has to be long enough. One should keep in mind also the differences between the weekdays, Sundays and national festivals.

To ensure the management of the whole food production system with all the details a lot of cooperative work has already been done with the IT application companies. Good examples of this kind of work are Aromi, WebMysli and Eväs programmes. They have proved to be at least up to a certain point successful and functional. The use of the systems changes the actions and every day work of the supervising staff in the food planning and the food production.

Keywords:

Aromi -nutrition database system

Patients' food planning

Food production processes

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
1.1	Opinnäytetyön taustat ja tavoitteet	1
1.2	Opinnäytetyön rajausta ja toteutus	1
1.3	Toimeksiantaja	2
1.4	Käsitteiden avaus	3
2	SAIRAALAN RUOKAPALVELUPROSESSIT	4
2.1	Ruokasuunnittelun laatuksiteerit	4
2.2	Ruokasuunnittelun periaatteet	6
2.3	Ruokalistasuunnitteluun vaikuttavat tekijät	7
2.3.1	Aistinvaraiset ominaisuudet	9
2.3.2	Ruokaohjeet ja niiden kriittinen tarkastelu	10
2.3.3	Ravitsemuksellinen laatu	11
2.4	Potilasruoan valmistusprosessit	14
2.5	Ravitsemishoidon periaatteet	16
3	SAIRAALAN RUOKATUOTANNON TIETOJÄRJESTELMÄT	16
3.1	Raviolin käyttämät tietojärjestelmät	17
3.2	Potilasruoan tilaaminen	18
3.3	Sähköisten tietojärjestelmien hankinnan perusteet	19
4	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	21
4.1	Tutkimuksen toteutus ja tavoitteet	21
4.2	Tutkimusaineisto ja menetelmät	21
4.3	Vastaajien taustatiedot	22
4.4	Tutkimuksen tulokset	22
4.4.1	Varsinaiset tutkimustulokset	23
4.5	Parannusehdotukset	24
5	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	25
5.1	Aromijärjestelmä esimiestyön tukena	25
5.2	Oma oppiminen	26
5.3	Kehittämisehdotuksia	27
	LÄHTEET	28
	LIITTEET	31

# 1 JOHDANTO

Nykyaikainen kunnallinen ruokapalvelu ei ole enää verrattavissa niihin mielikuviiin, joihin olemme kouluruokalan keittiön kautta päässeet tutustumaan. Sairaalan ruokatuotantoprosessi on monimutkainen ammattilaisten muodostama kokonaisuus, jolla on vankka tietämys ravitsemuksellisista tavoitteista ja hyvästä laadusta.

## 1.1 Opinnäytetyön taustat ja tavoitteet

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on selvittää, mikä osuus kullakin käyttäjäryhmällä on ruokalistojen ja tuotannon prosessoinnissa, sekä mikä merkitys Aromin eri ohjelmilla on prosessien suunnittelussa ja hallinnoinnissa. Opinnäytetyössä on tarkoitus tutkia, millainen merkitys sähköisillä tietojärjestelmillä on ruokatuotannon kehittämisessä. Ruokatuotannon kuvaamisen lisäksi tämän opinnäytetyön tavoite on tuoda ilmi niitä ammattitaidollisia seikkoja, joita laadukas ja asiantunteva ruokatuotantopalvelu vaatii. Tuotannonsuunnittelu aloitetaan yleensä asiakkaan tarpeesta. Tarve voi olla joko ravitsemuksellinen tai asiakkaalta tullut toive. Ennen kuin lopullinen tuote on asetettu asiakkaan eteen, on sen kehittämiseen, suunnitteluun ja tuottamiseen osallistunut huomattava määrä ammattilaisia. Opinnäytetyön tuloksia voidaan käyttää esimiestyön kehittämiseen ja omaan ammatilliseen kasvuun. Esimiestyön arvioiminen ja jatkuva kehitys on Raviolissa yksi tulospalkkauksen kriteereistä. (Kehityspäällikkö Heini Uotila 2011)

## 1.2 Opinnäytetyön raja- ja toteutus

Koska potilasosastot ovat suurin ja tärkein yksittäinen asiakasryhmä, keskitytään tässä opinnäytetyössä juuri potilasruokien kehittämisen sekä tuotannon ja siihen liittyvien prosessien esittelyyn, esimiestyön näkökulmasta Ravioli Meilahdessa, jossa päivittäin ohjataan ja valvotaan päivittäistä ruokatuotantoprosessia. Opinnäytetyössä on rajattu pois henkilöstöravintolan, edustuskeittiön sekä kahviloiden tuotannonsuunnittelu sekä niihin liittyvien prosessien kuvaukset. Potilasruokatuo-

tantoon kuuluu valmistusprosessien lisäksi myös ravitsemishoidollisia puolia, joita käsitellään Aromi- ravintotietokantaohjelman osalta omana lukuna.

Ravioli on Suomen johtava ravitsemis- ja ravitsemusterapiapalveluiden osaaja, jonka perustehtävä on tarjota hyvinvointia lisäävää, maukasta ja laadukasta ruokaa ja ammattitaitoisia palveluratkaisuja. Toiminta perustuu ajankohtaiseen tutkimustietoon ja jatkuvaan kehitykseen. (Raviolin esite 2010) Meilahden tuotantoyksikkö on Ravioliin kuuluvista yksiköistä tuotannollisesti suurin, ja sillä on ollut tähän mennessä merkittävin panostus Ravioli- konsernin ruokatuotannon ja reseptiikan suunnitteluun. (Ravitsemiskäsikirja 2008)

### 1.3 Toimeksiantaja

Ravioli tarjoaa noin kuusi ja puoli miljoonaa ateriaa vuodessa erilaisille asiakasryhmille kuten potilaille, henkilökunnalle sekä vierailijoille. Ravitsemispalveluisa työskentelee yli 350 ihmistä, joista Meilahden yksikössä n. 80. Ravioli Meilahdessa Aromin pääkäyttäjänä ovat ruokasuunnittelusta vastaava kehittämisspäällikkö, ravitsemusasiantuntija, suunnittelija, Ravioli Meilahden tuotantopäällikkö, ostaja sekä hankinnoista vastaava taloussihteeri. Muita käyttäjiä ovat mm. operatiivisen johdon 5 esimestä sekä työtekijät. Varastossa on 2 työnjohtajaa sekä Webmyslin ja Evään asiantuntijatehtävissä työskentelevä työnjohtaja. Raviolissa laillistettuja ravitsemusterapeutteja on kymmenen. Terapeutit työskentelevät potilaiden ravitsemusohjauksessa. Ravioli toimii 20 sairaalassa Uudellamaalla. Henkilöstöravintoloita on 13. Lisäksi Ravioliin kuuluu useita kahviloita eri yksiköissä. Helsingissä Ravioliin kuuluvat mm. seuraavat henkilöstöravintolat: Kirurginen sairaala, Töölön sairaala, Meilahden sairaala sekä Biomedicum. Muita ovat mm. Jorvi, Peijas, Hyvinkään sairaala ja Porvoon sairaala. (Raviolin esite 2011)

Meilahden yksikössä on hajautettu ruoanjakojärjestelmä, mikä tarkoittaa, että ruoat annostellaan tarjolle osastoilla. Keskitetyssä ruoanjakelussa annokset pakataan potilaan nimellä varustettuun tarjottimeen ja jaetaan suoraan asiakkaalle. Raviolin eri osastojen ja toimipaikkojen ruoantilaus hoidetaan Aromiin kuuluvalla

WebMysli-ruoantilausjärjestelmällä, jolla osastojen henkilökunta tekee ruuantilauksensa. (Uotila 2011)

Rahallisesti ja määrällisesti mitattuna potilasruokailu on Ravioli Meilahden suurin yksittäinen osa kattava 10 milj. vuotuisesta liikevaihdosta n. 60 % (Ravioilin vuosiraportti 2010)

#### 1.4 Käsitteiden avaus

Tässä luvussa määrittelen kootusti työssäni esiintyvät ammatilliset käsitteet ja lyhenteet, jotta lukijan on helpompi ymmärtää, mistä tekstissä esiintyvät nimikkeet ja käsitteet tarkoittavat.

**Aromi-ravintotietokantaohjelma:** mm. reseptien suunnitteluun, raaka-ainetilauksien ja tuotetietojen hallintaan suunniteltu sähköinen ruokapalvelusovellusohjelma. Ilman Aromiin lisättyjä tietoja tuotteita ei voi myydä tai tilata. Myöhemmin työssäni käytän ohjelmasta nimeä Aromi.

**WebMysli:** potilasruokatilauksien ja ulkopuolisten ruokatilauksien sähköinen ohjelma, jolla potilasosastot tilaavat ruoka-annokset ja muut tilaustuotteet.

**Eväs:** ruokatilauksien koontilistat tulostetaan Evään kautta, Evääseen syötetään myös ns. eväsrüksilistat joissa on eritelty allergiat ja muut ruokarajoitteet mm. soseutetut ruoat. Evään kautta dieettikeittiö tulostaa myös keskitetyn ruoanjoon asiakaskohtaiset soveltuvuustarrat, jotka liimataan ruoanjakotarjottimeen.

HUS: Helsingin ja Uudenmaan Sairaanhoidopiiri

Ravioli: HUS:n ravitsemispalveluista vastaava liikelaitos, jonka yksi tuotantoyksikkö on Ravioli Meilahti eli entinen keskuskeittiö.

Ravitseminen: ruoka-aineiden sisällölliset tiedot

Ravitseminen: ruokailuun ja ruokatuotantoon liittyvät tiedot



Ravitsemusasiantuntija: mm. raaka-aineiden tuotetiedoista vastaava henkilö

Ravitsemusterapeutti: esim syömishäiriöisten ja paino-ongelmista kärsivien ihmisten kanssa työskentelevä henkilö.

## 2 SAIRAALAN RUOKAPALVELUPROSESSIT

Ruokapalvelulla tarkoitetaan kaikkea kodin ulkopuolella tapahtuvaa aterioiden ja ruokien tuottamista, jakelua ja tarjoamista sekä muuta ruokailijoiden valitsemaa palvelua. Ruokapalvelutoimintaa harjoitetaan esimerkiksi ravintoloissa, päiväkodeissa, oppilaitoksissa, puolustusvoimissa, työpaikkojen henkilöstöravintoloissa, sairaaloissa, vanhusten palvelutaloissa ja pikaruokapaikoissa. Ammattikeittiöt jatkavat alkutuotannon, teollisuuden, kaupan ja kuljetusten laatuketjua omalta osaltaan valmistaen raaka-aineet sekä puolivalmisteet asiakkaille tarjottaviksi laadukkaiksi ateriakokonaisuuksiksi. (Ruokapalveluiden toimintajärjestelmä, Laadunkehittäjän käsikirja, Efeco Oy, 2006. )

### 2.1 Ruokasuunnittelun laatukriteerit

Sairauksien ja allergioiden vaatimat dieetit eivät ole ainoat ruokarajoitteet, jotka sairaalan suurkeittiössä on otettava huomioon. Potilaat esittävät paljon myös omia toivomuksia ja niihin pyritään aina vastaamaan. ( Verkko-Husari 7/2005 )

Jotta jokaiselle potilaalle saadaan sopivaa sairaalaruokaa, täytetään jokaisesta potilaasta henkilökohtainen ateriakortti potilaan tullessa osastolle. Korttiin merkitään tiedot noudatettavasta ruokavaliosta ja lisäksi potilaan omat toivomukset. Joku potilas voi toivoa keittoruokia, joku toinen joka aterialle perunamuusia. Korttiin kirjataan myös juoma- ja aamupalatoiveet, jotka tulostuvat Evään kautta omille tilauslistoilleen. (Verkko-Husari 7/2005)

Tämän hetkisenä haasteena on sopeuttaa järjestelmät Meilahden sairaalan remontin kanssa. Osalle osastoista on jouduttu luomaan erilainen ruoanjakojärjestelmä, jotta osastojen toiveet voidaan ottaa paremmin huomioon. Meilahdessa on koe-

käytössä ns. ”lentsikka-ateriat”, joissa koko ateriakokonaisuus pakataan yhteen lämpölaatikkoon ja toimitetaan osastolle. Tällaiseen keskitettyyn ruoanjakomalliin on paineita siirtyä myös laajemmassa mittakaavassa. Jo nyt dieettikeittiön annokset jaetaan keskitetysti potilaan omalla nimellä varustettuun tarjottimeen. Jos sairaalassaoloaikana ruokavalioon tulee muutoksia, korjataan tarvittavat muutokset potilaan ruokakorttiin, josta tiedot välittyvät keittiölle. ( Verkko-Husari 7/2005 )

Raviolin ruokatuotantoprosessi aloitetaan tarkastelemalla edellisen vuoden tilastoja ja asiakastyytyväisyyskyselyjä. Ruokalistaan pyritään sijoittamaan sellaisia tuotteita, jotka parhaiten vastaavat asiakkaan tarpeita ja toiveita. Raviolissa toimii ruokasuunnittelutiimi, joka on koottu eri yksiköiden asiantuntijoista. Tiimissä on puolen vuoden kierrolla kaksi vaihtuvaa jäsentä. (Uotila 2011. )

Ravioli Meilahden yksikössä noudatetaan 3 viikon potilasruokalistakiertoa, ja listat vaihtuvat 2 kertaa vuodessa kevät-kesälistojen ja syksy-talvilistojen välillä. Näin pyritään saamaan listoihin vaihtelua ja käyttämään sesonkituotteita. Meilahden yksikön listojen suunnittelu ei kuitenkaan ole aivan yksinkertaista. Myös yli 3-vuotiaille lapsille ja 0-3-vuotiaille lapsille, erityisruokavalioille ja muille erityisryhmille suunnitellaan omat ruokalistat. Lisäksi potilaiden lounasruoka on tarjolla myös henkilöstöravintolan puolella. Tällä tavoin tuotantoa on voitu tehostaa, toimintojen päällekkäisyyksiä vähentää ja rajallisia resursseja suunnata tarpeen mukaan. ( Uotila 2011. )

Raviolin toimitusjohtaja Pirjo Hakala-Lahtinen (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri), on ollut mukana laatimassa Julkisten ruokapalveluiden laatukriteerejä yhdessä Maa-, ja metsätalousministeriön laatuohjelman, Espoo Cateringin, Oulu Servisiin, Pirkanmaan ja Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin sekä Kouvolan ja Mikkelin kaupunkien kanssa. Hankkeessa on ollut tarkoituksena ottaa oppia osallistujien kokemuksista ja hyödyntää tietojen vaihtoa omien ruokapalveluorganisaatioiden kehitystyössä. Hankkeen tavoitteena on ollut määritellä julkiselle ruokapalvelulle laatukriteerit, jotka ovat todennettavissa ja viestittävässä kuluttajalle. Laatukriteerien avulla varmistetaan toiminnan luotettavuus, ohjattavuus ja saumattomuus osana elintarvikeketjua. Laatukriteerit on muodostettu siten, että ne toteutta-

vat lakisääteiset vaatimukset ja valtion ravitsemusneuvottelukunnan suositukset. (Julkisten ruokapalveluiden laatukriteerit, FCG Efeko, 2010)

Laatukriteeriprojektin osatavoitteet ovat seuraavat:

- Elintarvikehankinnoissa sovellettavien laatukriteerien määrittäminen hankintalainsäädännön vaatimukset täyttäen.
- Ruokapalvelutuottajahankinnoissa sovellettavien laatukriteerien määrittäminen kilpailuttamis- ja hankintalainsäädäntövaatimukset täyttäen kuntien kokemukset ja tarpeet hyödyntäen
- Ruokapalvelutuotannossa sovellettavien laatukriteerien määrittäminen lainsäädännön sekä toiminnan tarpeet ja tavoitteet täyttäen ja kuntien kokemukset hyödyntäen.

Laatukriteerit kattavat karkeasti ottaen tuotekehityksen, sopimukset, tarjoustenannon, raaka-aineiden laadullisen määrittämisen, ravintoainesisällöt, yhteistyöfoorumit, koulutuksen, ympäristölliset kriteerit, verkkoympäristön sekä viestinnän. Yhteisten kriteerien määrittäminen on siinä suhteessa tärkeää, että ruokapalvelut muodostavat 2- 4 % kuntien budjetista ja tästä n. kolmannes menee elintarvikehankintoihin. Ruoalla ja ruokapalveluilla on merkittävä vaikutus kunnan talouteen rakennettaessa tulevaisuuden hyvinvointistrategioita. (Julkisten ruokapalveluiden laatukriteerit, FCG Efeko, 2010)

## 2.2 Ruokasuunnittelun periaatteet

Julkisten ruokapalveluiden laatukriteeri määrittelee eri kriteerit kohderyhmittäin. Sairaaloissa eri potilasryhmien ravitsemustarpeet on analysoitu kattavasti. Sairaalan potilaat eivät muodosta yhtä kohderyhmää, vaan eri potilasryhmät tarvitsevat toipuakseen hyvinkin erityyppisiä ravitsemispalveluita. (Julkisten ruokapalveluiden laatukriteerit, FCG Efeko, 2010.) Ruokalistasuunnittelu on yksi tärkeimmistä ruokapalvelun toiminnoista. Suunnittelun lähtökohtana on aina otettava huomioon yrityksen liikeidea ja kohderyhmä, jolle ruokalistaa suunnitellaan. Ruokalista on aina ruokapalvelun myyntilista. Ruokalistoja on useita erityyppisiä, kuten lounas- ja päivällislistat, à la carte – listat ja kiertävät ruokalistat.

Ruokalistasuunnittelijan pitää tuntea hyvin oma asiakasryhmänsä ja se minkälaisia erityistarpeita ruokalistan suhteen on. Tärkeää on tuntea hyvin myös eri raaka-aineet ja ruoanvalmistusmenetelmät. Ruoan tulee olla valmistettu siten, että laskennallisesti asiakkaalle määriteltujen annoskokojen mukaan ruoka täyttää ravitsemussuosituksen. Asiakasta tulisi myös ohjata syömään siten, että suositukset täyttyvät, mutta eivät ylitä. (Tietojärjestelmät ruokatuotantoprosessin hallinnassa, Suomen virtuaaliammattikorkeakoulu.)

## 2.3 Ruokalistasuunnitteluun vaikuttavat tekijät

Ruokalistasuunnittelu aloitetaan tekemällä suunnittelun pohjaksi tyhjä runko, johon voidaan merkitä valmiiksi oman toiminnan mukaiset viikonpäivät ja päivän ateriat (aamupala, lounas, välipala, päivällinen, iltapala). Ateriat voi jakaa osiin esim. pääruoka, lämmin lisäke, jälkiruoka. Pohjaan merkitään tämän jälkeen pääraaka-aineet: kala, siipikarja, makkara/sisäelimet, jauheliha, kasvis ja kokoliha. Seuraavaksi ruokalistaan kannattaa valita valmistustapa eli valmistettavat ruokalajit, kuten keitot, padat, laatikot ja kastikkeet. Näiden molempien esiintymistiheyteen vaikuttaa mahdollisesti asiakkaan kanssa sovittu palvelutuotteen kuvaus (esim. koulut, päiväkodit, palvelukeskukset, sairaalat). (Suominen 2000) Tällaisissa kohteissa ruokailun maksaa yleensä tilaajaorganisaatio, ei itse ruokailija. Ravioli Meilahdessa pyritään myös kierrättämään eri ruokalajeja säännöllisin väliajoin ja miettimään myös sitä miten helposti kyseinen ruoka on muunneltavissa dieetin tarpeisiin. (Uotila 2011) Pääruoille valitaan tämän jälkeen lisäkkeet siten, että saadaan maukas, värikäs ja vaihteleva kokonaisuus (raaka-aineiden laatu ja rakenne sekä menetelmä). Huolellisuus on valttia, sillä yksikin muutos vaikuttaa koko suunniteltuun pohjaan. Tätä järjestystä on hyvä noudattaa, kunnes hallitsee suunnittelun hyvin ja löytää itselle parhaimman tavan. Sama suunnittelujärjestys pätee myös yksittäisen aterian suunnitteluun. (Suominen 2000.)

1) viikonpäivät ja suunniteltavat ateriat (aamupala, lounas jne.)

2) pääraaka-aineet (ensin lounas ja mahd. päivällinen; muista monipuolisuus, ei toistoa)

3) ruokalajit/valmistusmenetelmät (ensin lounas ja mahd. päivällinen; muista tässä vaihdella myös valmistusmenetelmiä ja -laitteita)

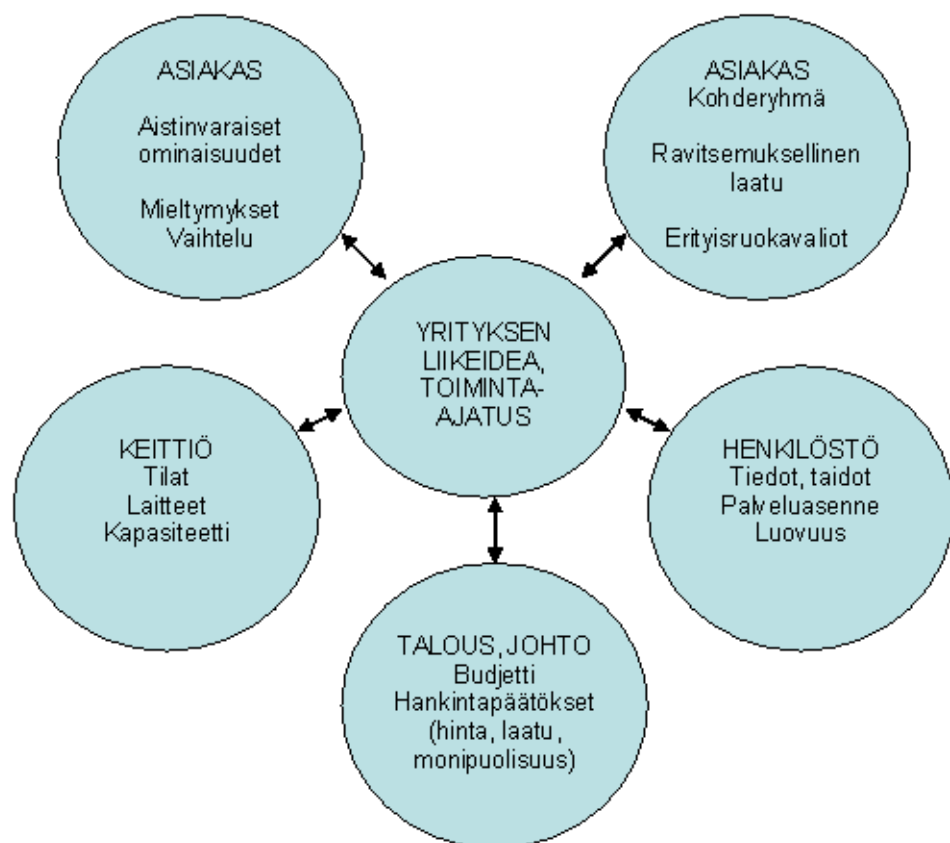
4) energialisäkkeen valinta

5) muut lisäkkeet (kastike, lämmin kasvis, salaatti, jälkiruoka)

6) suunnittele lopuksi vasta viikon muut ateriat

( Suominen 2000. )

Pitkäjänteinen ja asiantunteva tuotekehitysprosessi takaa laadukkaan ruokapalvelun tarjoamisen potilaille ja keittiölle tehokkaan toiminnan mahdollistava ruokalistan. Suunnittelutyön pohjana käytetään yleensä aiempia ruokalistoja, asiakatyytyväisyyskyselyjä, vakioruokaohjeita, asiakaspalautetta ja ravitsemussuosituksia. Kuviossa 1 on eritelty tarkemmin ruokalistasuunnitteluun vaikuttavia tekijöitä. Suunnittelun perusajatus on asiakas ja asiakaslähtöinen palvelu.(Suominen 2000)



KUVIO 1. Ruokalistan suunnitteluun vaikuttavia tekijöitä (Julkisten ruokapalveluiden laatukriteerit, FCG Efeko, 2010)

Koska ruokalista on samalla toimintaa ohjaava budjetti, on siinä huomioitava myös käyttö ja raaka-ainekustannukset sekä mietittävä tarkkaan, millä tavalla keittien kapasiteetista saadaan suurin hyöty irti. (Uotila 2011) Tästä syystä esim. Meilahden yksikössä on potilailla sama ruoka kuin henkilöstöravintolan toinen lounasvaihtoehto. Samalla vuorotellaan ruokalajeissa myös pata- ja uuniruokia niin, että kapasiteettia ei ylikuormiteta. Aromin avulla ruokalistoihin on voitu lisätä, onko kyseessä pata- tai uuniruoka selventämään tuotantoprosessien sujumista sekä suunnittelua. Tällä hetkellä Meilahden toimipisteessä on aloitettu projekti uunien ohjelmoimisesta. Ohjelmointi mahdollistaa ruoan tasaisemman laadun. (Suunnittelija Minna Salin, 2011, Raviolin johto )

Ravioli Meilahdessa suoritetaan vuosittain potilaille asiakastyytyväisyyskysely, jolla pyritään kartoittamaan asiakkaiden toiveita ja tarpeita. Vuoden 2011 kyselyn mukaan asiakkaat ovat olleet melko tyytyväisiä saamiinsa palveluihin ja siihen että heillä on ollut mahdollisuus esittää toiveita. 88 % vastaajasta totesi, että heidän toiveet on huomioitu. ( Asiakastyytyväisyyskysely, Ravioli Meilahti, HUS, 2011. )

### 2.3.1 Aistinvaraiset ominaisuudet

Tärkeänä asiana ruokalistasuunnittelussa koetaan ruoan aistinvaraiset ominaisuudet eli gastronomiset tekijät, koska niillä on suuri vaikutus asiakastyytyväisyyteen. Näillä tarkoitetaan ruoan makua, väriä, rakennetta ja tarjolle asettelua. Suunnittelussa kannattaa kiinnittää erityistä huomiota eri ruokailijaryhmien erityistarpeisiin ja odotuksiin ruokalistan kokonaisuuden onnistumiseksi sekä seurata säännöllisesti asiakaspalautetta. Esim. dieetin sose -sileään ruokavalioon on teollisuuden kanssa kehitetty erilaisia timbaaleja, jotka ovat sekä ulkonäöltään että rakenteeltaan asiakkaan toiveiden mukaisia. Raviolin suunnittelija Minna Salin testaa kokkien ja muiden keittiötyöntekijöiden kanssa uusimmat tuotteet ja ruoat. Lisäksi kaikki kilpailutettavat tuotteet testataan huolellisesti keittiöllä, ennenkuin lopulliset päätökset tehdään. Mitään ruokalistoilta suunniteltua ateriala ei laiteta tarjolle ennen kuin kaikki ateriakokonaisuuden vaatimukset on täytetty. ( Salin 2011)

Ruoan värit on otettava huomioon jo suunnitteluvaiheessa. Väreillä saadaan aikaan houkuttelevuutta ja ensivaikutuksen muodostumista. Houkuttelevina väreinä pidetään punaista, oranssia, ruskeaa, vaalean punaista, keltaista ja vaalean vihreää. Värikkäillä kasviksilla saadaan ruokaan värin ja houkuttelevuuden lisäksi tärkeitä ravintoaineita, eikä ateriakokonaisuuksissa saa käyttää liikaa samoja värejä tai sekoittaa kaikkia värejä yhteen. (Suominen 2000, 15 -16.) Rakenne ja muoto ovat tärkeitä, sillä vaikutelma ruoasta syntyy jo ennen kuin niitä maistetaan. Jotkut ruokayhdistelmät sopivat keskenään rakenteeltaan ja niitä usein tarjotaankin yhdessä, esimerkiksi rapeaa leipää keittojen kanssa. (Tietojärjestelmät ruokatuotantoprosessin hallinnassa, Suomen virtuaaliammattikorkeakoulu.)

Raviolissa on keskitetty yhdessä muun ruokatuotannon kanssa kehittämään myös leipomon toimintaa. Tällä hetkellä Raviolin leipomosta toimitetaan potilaille kaksi kertaa viikossa tuore aamiaissämpylä sekä viikonloppuisin erilaisia makeita jälkiruokaleivonnaisia sekä suolaisia välipaloja. Leipomon henkilöstö on toiminut omalta osaltaan yhtenä ruokalistasuunnittelun jäsenenä.

### 2.3.2 Ruokaohjeet ja niiden kriittinen tarkastelu

Ruokapalveluhenkilöstön on tunnettava ruoanvalmistuksessa käytettävät raaka-aineet ja osattava vakioida ruokaohjeita kyetäkseen hallitsemaan tuotelaatua mm. muutostilanteissa. Vakioidut eli yhdenmukaistetut ruoanvalmistusohjeet ovat keittiön ruoanvalmistuksen sekä ateria- ja ruokalistasuunnittelun perusta. Vakioruokaohjeiden avulla varmistetaan ruoan tasainen laatu ja tietty haluttu määrä valmistuskerrasta toiseen. Laatu merkitsee hyvää makua, ulkonäköä, suositusten mukais- ta ravintosisältöä ja hygieenisyyttä. Se edellyttää ensiluokkaisia ruokalajiin sovel- tuvia raaka-aineita, täsmällisiä määriä, huolellista keittiöön soveltuvaa ruoanval- mistustapaa sekä ruoan asiallista, ruokahalua herättävää tarjolle asettamista ja tarjoilua. ( Suominen 2000.)

Ruokaohjeiden vakiointi kuuluu keittiön tuotekehitykseen. Kun käytössä olevaa ruokalajivalikoimaa uusitaan ja monipuolistetaan, uusia ruokaohjeita kehitetään

käyttämällä lähteinä esim. keittokirjoja, ammattilehtiä tai yritysten tuote-esitteitä. Vakiointi voidaan aloittaa keittiössä jo käytössä olevista, toimivista ruokaohjeista. Aromin avulla voidaan reseptiin tehdä helposti mahdolliset muutokset ja tarkkaila samalla mahdollista hävikkiä sekä kustannuskehitystä. Usein käytössä jo olevien omien ohjeiden vakioinnissa on kysymys vain raaka-ainemäärien, valmistustavan, käytettyjen välineiden tms. täsmällisestä ja tarkasta ilmaisutavasta ruokaohjeeseen. Muissa lähteissä olevat valmiit vakioruokaohjeet on aina tarkistettava omaan käyttöön sopiviksi. (Lampi, R., Laurila, A. & Pekkala, M-L. 2001. )

### 2.3.3 Ravitsemuksellinen laatu

Väestötason ravitsemussuositusten toteutumista seurataan ravintoaineiden saantia laskemalla. Ravintoainelaskelmien tulee aina perustua käytössä olevaan/suunniteltuun ruokalistaan ja vakioituihin ruokaohjeisiin, koska ravintoaineiden laskentaan tarvitaan tarkat annoskoot ja ruokien koostumustiedot aterian eri osista. Ammattikeittiöissä ravintosisältölaskelmat tehdään yleensä ruokatuotannon ohjaukseen suunnitelluilla atk-ohjelmilla, kuten Aivo, Aromi ja Aterix. Atk-ohjelmien avulla saadaan ruoasta tarkasti laskennallinen ravintosisältö selville. Yksilötason ravintolaskentaan löytyy myös muita ohjelmia, mm. Nutrica. (Tietojärjestelmät ruokatuotantoprosessin hallinnassa, Suomen virtuaaliammattikorkeakoulu.)

Ravintosisältöjen ja tuotetietojen parissa toimii Raviolissa ravitsemusasiantuntija ja ravitsemispäällikkö, joiden yhtenä tehtävänä on kirjata ylös Aromiin raaka-aineiden tuotetiedot sekä ravintosisällöt. Erityisesti dieettiruokien suunnittelun kannalta nämä tehtävät ovat ensiarvoisen tärkeitä. Ilman ajankohtaisia tietoja potilaiden erityisruokavalioiden sopivuuslistojen eli ns. ruksilistojen tekeminen on suorastaan mahdotonta. Meilahdessa ruksilistoja tekee kehittämisspäällikkö yhteistyössä ravitsemusasiantuntijan kanssa. ( Uotila 2011.)

Ruoan ravitsemuksellisen laadun arviointiin sydänliitto on kehittänyt neljä kriteeriä: peruskriteeri, rasvakriteeri, suolakriteeri ja tiedotuskriteeri. Kriteerit on kehitetty käytännön työkaluksi ammattikeittiöille atk-ohjelmien rinnalle. Kriteerit pe-



rustuvat ammattikeittiön elintarvikevalintoihin, ruoanvalmistukseen ja käytettävissä oleviin resursseihin. Kriteerit on kehitetty Sydänliiton asiantuntijatyöryhmässä, jossa on edustus mm. sosiaali- ja terveysministeriöstä, Elintarvikevirastosta, Valtion ravitsemusneuvottelukunnasta, Kansanterveyslaitoksesta, ammatillisista korkeakouluista ja ruokahuollon asiantuntijoista. ( Ruuan ravitsemuksellisen laadun kriteerit suurkeittiöille. Kehittyvä elintarvike 2/2006. )

Peruskriteerin mukaan kaikissa keittiöissä tulee olla päivittäin tarjolla rasvatonta maitoa, margariinia tai kevytmargariinia, ruisleipää tai ruisnäkkileipää, salaattia tai tuoreita kasviksia sekä salaateille kasviöljypohjaista kastiketta. Rasvakriteerillä pyritään varmistamaan, että ruoan rasvan määrä ja laatu ovat kohdallaan. Kriteerin kahdeksasta kohdasta ainakin kuuden tulee toteutua, jotta kriteeri toteutuu hyvin. (Julkisten ruokapalveluiden laatukriteerit, FCG Efeko, 2010). Raviolin ruokalistasuunnittelussa huomioidaan Sydänliiton sydänmerkkiaterian laatuvaatimukset. Ravioliin on haettu sydänmerkkiaterian merkki (Kuvio 2) jo noin 300 reseptille. (Uotila 2011)



KUVIO 2. Sydänmerkki löytyy ruokalistoilta oheisen kuvan kaltaisena  
( <http://www.sydanliitto.fi> )

Suolakriteerillä arvioidaan suolan käyttöä. Se sisältää kuusi tavoitetta, joista vähintään neljän tulee toteutua, jotta kriteeri toteutuu hyvin. Tiedotuskriteerin mukaan asiakasta tulee ohjata koostamaan ateriansa suosituksen mukaisesti. Kriteeri toteutuu hyvin, jos asiakkaan näkyville asetetaan malliateria vähintään kerran viikossa.

Malliateria koostetaan lautasmallin mukaan seuraavasti:

- puoli lautasellista kasviksia
- 1/4 perunaa, riisiä tai pastaa
- 1/4 lihaa, kalaa tai palkoviljaa

Ammattikeittiössä tarvittavien tietojen laatuun ja tarkkuuteen vaikuttaa mm. keittiön liikeidea eli toimintatapa, toimintaympäristö ja asiakaskunta. Ruokapalvelun keskeiset tietovirrat syntyvät keittiöön tulevista tiedoista, siellä muodostuvista/varastoitavista tiedoista sekä keittiöstä lähtevistä tiedoista. Toimialan monimuotoisuuden vuoksi ei löydy yhtä oikeata ammattikeittiön tiedonhallintajärjestelmää, vaan tiedonhallinnan määrittelyn on lähdeittävä aina keittiön omista tarpeista. Ammattikeittiön toiminta jakautuu erilaisiin prosesseihin. Joustava tiedonkulkua eri prosessien välillä on tärkeää, koska ruokapalvelujen tuottamisessa tarvitaan usein erilaisia tietoja samaan aikaan ja toisaalta samaa tietoa eri aikoina eri prosesseissa (Taulukko 1). (Julkisten ruokapalveluiden laatukriteerit, FCG Efeko, 2010.)

Keittiöön tulevia tietoja	Keittiössä muodostettavia uusia tietoja	Keittiöstä lähteviä tietoja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• tuotetiedot toimittajilta</li> <li>• toiminnan reunaehdot ( mm. budjettitiedot johdolta, työlainsäädäntö ja elintarvikelain-säädäntö</li> <li>• ateriapalvelutiedot ( Eväs-listat)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruokalistat</li> <li>• omavalvonnan seurantalstat</li> <li>• reseptien sisältötiedot: ravintosisältö, raaka-aineet, työohjeet ( Aromi )</li> <li>• myyntitiedot: asiakasmäärät, hinnat, tehdyt annokset</li> <li>• varaston tuotetiedot</li> <li>• kustannus-, ja katelaskenta-tiedot</li> <li>• laitteiden huolto-tiedot</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tilaustiedot ja reklamaatiot tavarantoimit-tajille</li> <li>• laskutustiedot asiakkaalle</li> <li>• työvuorolistatiedot</li> <li>• tilastot asiakasmääristä ja myydyistä annoksista</li> <li>• toiminnan tunnusluvut: myynti ja kirjanpitoerittely</li> <li>• tiedotteet muutoksista</li> </ul>

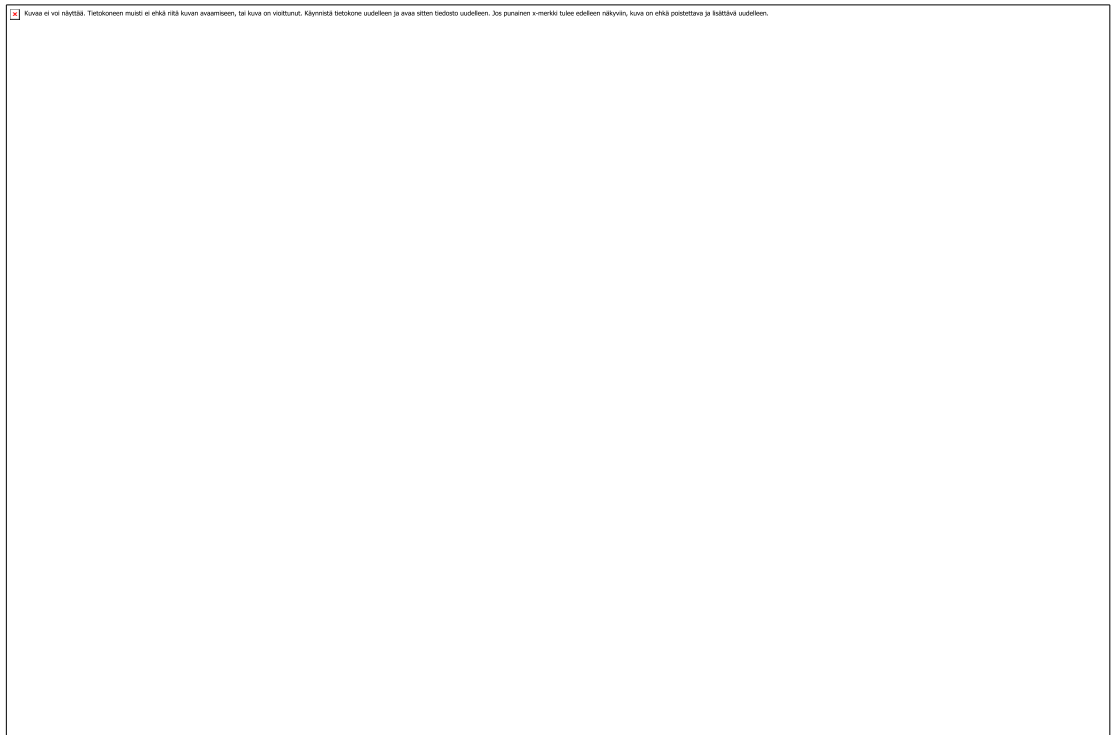
TAULUKKO 1. Ravioli Meilahden tietovirtaa

(Mukailtu Efeko Oy & Mikkelin AMK 2005, 13)

Ruokapalvelujen laadunhallinnan kehittämisen tueksi on ilmestynyt opas, jossa on kuvattu esimerkiksi ruokapalveluorganisaatioon liittyvät prosessit. Oppaassa ruokapalvelujen ydinprosesseiksi määritettiin seuraavat prosessit (Kuvio 3):

1. Tiedotus- ja markkinointiprosessi
2. Vuosisopimus / tarjous ja sopimusprosessi
3. Suunnitteluprosessi
4. Ruokapalvelun tuotantoprosessi
5. Tilausruokapalvelun prosessi
6. Sisäinen seuranta ja laskutusprosessi
7. Palaute-, seuranta- ja arviointiprosessi

(Julkisten ruokapalveluiden laatukriteerit, FCG Efeko, 2010)



KUVIO 3. Ruokapalvelun ydinprosessit (Sivonen & Työppönen 2006, 21)

## 2.4 Potilasruoan valmistusprosessit

Ruokalistasuunnittelu, raaka-ainetoimittajien kilpailuttaminen ja tuotekehitys muodostavat prosessien kokonaisuuden. Sen lopputuloksena syntyvät asiakkaille tarjottavat tuotevalikoima ja sen valmistamiseen tarvittava ohjeistus, ruokaohjeet

ja -listat ja raaka-aineiden hankintaohjeet. Prosessin onnistumista punnitaan esimerkiksi myytyjen annosten määrällä. (Teija Taskinen, Kehittyvä elintarvike nro 1 / 2008)

Ruokalistasuunnittelu on kuin palapelin kokoamista, jossa pelaajan on hallittava suunnittelutyön yleiset periaatteet, pysyttävä tavoitteissa, vastattava asiakkaiden tarpeisiin ja vaatimuksiin sekä suhteutettava kaikki tämä olemassa oleviin resursseihin. Asiakaskohderyhmä ja toiminnan tavoitteet vaikuttavat siihen, millaisia asioita (mm. ravitsemusta tai gastronomiaa) ruokalistasuunnittelussa painotetaan. (Taskinen 2008)

Ruoanvalmistusprosessin voidaan käsittää alkavan ruokalistasuunnittelusta. Listalla tehdään raamit tilaustoiminnoille sekä varastohallinnalle. Joka viikolle, esimies tulostaa ruokalistan mukaisen raaka-aineiden tilauslistan Aromista, josta käy ilmi, monelleko henkilölle kyseistä ruokaa on tilattu, minne varaston pitää tilatut aineet toimittaa ja mihin kellon aikaan. (Leppänen 2011)

Tietojärjestelmien avulla tietoja voidaan hakea eri toimintaprosesseista. Tietoja voidaan käyttää hyödyksi esimerkiksi keittiön toiminnan suunnittelussa (kuvio 4).



KUVIO 4 .Suunnitteluprosessissa hyödynnettäviä eri toiminnoissa syntyneitä tietoja (Efeko Oy & Mikkelin AMK 2005, 15)

Ruokatuotantoprosessien suunnittelussa käytetään paljolti samoja kriteerejä kuin ruokalistasuunnittelussakin. Näihin molempiin vaikuttavat samat tekijät. Erona voidaan pitää sitä että prosessisuunnittelussa tehokkuudella, ajanhallinnalla ja käyttäjämäärillä on suurempi merkitys. Ruokalistasuunnittelussa otetaan huomioon mahdollinen menekki mutta prosessiensuunnittelussa tämä seikka korostuu. Ruokatuotantoprosessien suunnittelussa hyvällä esimiestyöskentelyllä on valtava merkitys ja tuotannossa mukana olevalla esimiehellä on oltava selkeä kuva siitä mitä keittiössä tapahtuu. Aromin kautta saatavilla tiedoilla voidaan resursseja kohdentaa oikeisiin kohteisiin. ( Uotila 2011)

## 2.5 Ravitsemishoidon periaatteet

Ravitsemishoidoilla on keskeinen merkitys monen sairauden hoidossa. Se voi olla monen sairauden ainoa hoitokeino. Ravitsemushoidon käsite kattaa niin sairauksien ennaltaehkäisyn kuin sen varsinaisen hoidon erityisruokavalion tai tehostetun ravitsemushoidon keinon. Oikea ravitsemus voi vähentää lääkityksen tarvetta, komplikaatioita, nopeuttaa toipumista, parantaa potilaan jaksamista ja elämän laatua. Oikea ravitsemus säästää hoitokustannuksia.( Pöllänen, A). Ravitsemushoidon linjauksen perustuvat kansainvälisiin, valtakunnallisiin tai alueellisiin hoitosuosituksiin. Ravitsemishoidosta on julkaistu 2010 uudistettu painos jossa hoidolle on määritelty uudet suositukset (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, Edita )

## 3 SAIRAALAN RUOKATUOTANNON TIETOJÄRJESTELMÄT

Ruokapalvelujen laadukas toteuttaminen vaatii hyvää tiedonhallintaa. Tiedonhallintaa varten on ammattikeittiöille suunniteltu erilaisia ohjelmia joilla pyritään parantamaan tuottavuutta, ruoanlaadullisia puolia sekä toimintavarmuutta. ( Ruokapalveluiden toimintajärjestelmä, Laadunkehittäjän käsikirja, Efeco oy 2006

Ravioli Meilahti on ollut monessa asiassa edelläkävijä kun tarkastellaan IT- sovellutusten hyödyntämistä esimiestyössä, ruokatuotannon ja sen prosessien suunnittelussa. ( Uotila 2011)

### 3.1 Raviolin käyttämät tietojärjestelmät

Ravioli on valinnut pääkäyttöjärjestelmäkseen Aromin ja sen liitännäiset Web-Myslin sekä Evään. Tilausjärjestelmiä ei voida tarkastella vain yhden sovellutuksen näkökulmasta, vaan niitä olisi käsiteltävä yhtenä kokonaisuutena, kuten tässä opinnäytetyössä tehdään. Raviolissa on käytössä Aromi2000, joka on reseptien, ravinto- arvolaskelmien ja ruokalista suunnitteluun kehitetty ohjelma. Aromilla hallitaan myös varastokirjanpitoa ja raaka-ainetilauksia. Aromi2000 on suljettu järjestelmä, johon on pääsy vain Raviolin työntekijöillä tai sen käyttöön oikeutetuilla henkilöillä.. Aromi toimii Citrix- sovellutuspohjalla.

(Aromi-ohjelman perusesite, Logica, 2010)

Raviolin ruokatuotannon suunnittelussa Aromin ohjelmilla on keskeinen merkitys. Suurin hyöty Aromi-ohjelmasta saadaan käyttämällä sitä tuotteiden ja raaka-aineiden tilaamisen, sekä ruokalistojen että reseptien suunnitteluun. Pääkäyttäjinä voidaan tällöin pitää operatiivista työnjohtoa, työntekijöitä sekä ruokalistojen suunnittelijoita. Toimivien ohjelmien käyttö on johtanut tehokkaampaan toimintaan ja parantanut tuottavuutta. Esimiehillä on kaikista suurin vastuu siitä että ohjelmista saadaan kaikki hyöty irti. Työntekijöille Aromi on työntekijöiden reseptipankki mutta työnjohdolle se antaa mahdollisuuden suunnitella keittiön prosesseja ja kohdentaa resursseja oikeaan paikkaan. Myös tiedonkulku ja tietojen päivitys on esimiesten vastuulla. Eniten Aromi kuitenkin palvelee niitä esimiehiä, jotka tilaavat ruokalistojen toteuttamisen tarvittavia raaka-aineita. ( Uotila 2011 )

### 3.2 Potilasruoan tilaaminen

WebMysli on Aromi- monitoimikeittiömyynnin selainkäyttöinen tilaustoiminto joka sisältää seuraavat kokonaisuudet: tuotetilaukset, ateriatilaukset ja ruokailija-kohtaiset ateriatilaukset. Myytävien tuotteiden ja aterioiden hinnoittelu ja ylläpito, tilausten valmistelu ja toimitus, laskutus ja tilastointi sekä suoriteraportointi hoidetaan Aromi- tuoteperheen tuotantotoiminnoissa sekä monitoimikeittiömyynnin työasemapohjaisissa sovelluksissa: keittiötoiminnot (Eväs) ja tilaustoiminnot (Mysli). (Aromi-ohjelman perusesite, Logica, 2010)

Myslillä pystytään laskemaan oikeat ruokamäärät ja kohdentamaan erityisruokavaliot oikeille ihmisille. WebMyslin kautta potilasosastot ilmoittava, milloin ateria tarvitaan ja millainen sen tulee olla. (Jalosuo, Leena, WebMyslin ohje )

Mysli- ohjelmalla tilataan luokiteltuja ja luokittelemattomia ruokavalioita sekä tuotteita. Sisään kirjoitetuille ja ajanvarauspotilaille ateriatilaus tehdään nimellä. Potilaan oletusruokavaliona on perusruokavalio tai edellisistä hoitokerrasta hoitotietoihin tallennettu ruokavalio. Ravioliin tilaus välittyy luokittelemattomia ruokavaliota lukuun ottamatta osastokohtaisesti ilman potilaan nimeä. (Ravitsemiskäsikirja, 2008)

Luokittelematon ruokavalio tilataan vain silloin, kun valmiiksi luokiteltua ruokavaliota ei voida käyttää. Luokittelemattoman ruokavalion tilauksessa on kaksi vapaata tekstiriviä. Jos lomakkeen rivit eivät riitä ruokavaliotietoihin, voidaan osastoilta soittaa suoraan Raviolin dieettikeittiöön, jossa täytetään erillinen potilasruokavaliolomake. Lomake, samoin kun luokittelemattoman ruokavalion tiedot on päivitettävä tarpeen mukaan. (Ravitsemiskäsikirja, Ravioli 2008)

WebMyslin kautta on ollut tarkoitus hoitaa kaikki Raviolin keittiölle tulevat ateriatilaukset mutta tässä on ollut vielä ongelmia.

Eväs-ohjelman kautta keittiölle tulostetaan potilaille tilatuista aterioista raportti, jonka mukaan ateriat valmistetaan. Esimies tulostaa normaalin ruokavalion potilaille oman listan ja dieettikeittiö tulostaa itse omat listansa ja keskitetyn ruoanjan tarjottimiin liitettävät tarrat ja tietolaput. Aterialistoista tulostetaan aamupalat ja lounaat aina seuraavalle päivälle. Päivällisen tulostusaika on kello 12.00. Ruok-

katilauksista käy ilmi kuinka paljon kyseisenä aikana on potilaita, millä osastolla ja millaisia ruokavalioita osastoilla noudatetaan. ( Jalosuo, Leena, WebMyslin ohje )

Dieettikeittiön tilauslistat ovat lähes kokonaan yksilöllisiä tilauksia ja ruoat on potilaalle räätälöityjä yksittäisiä annoksia. Potilaille suunniteltu ruokalista ei koskaan sovellu kaikille asiakkaille vaan reseptejä joudutaan soveltamaan kulloisenkin ruokavalion mukaan. Dieettikeittäjän apuna on erityisruokavalioiden sopivuuslista eli ns. ruksilista, josta ruoka-aineiden sopivuudet yleisimmille erityisruokavaliolle voi tarkistaa. Ruokien tekeminen vaatii luovuutta ja kekseliäisyyttäkin, koska kaikkiin dieettiyhdistelmiin ei löydy reseptejä Raviolin Aromi-ohjelmasta. Silloin on kehiteltävä itse potilaalle soveltuvaa syötävää.( Verkko-Husari 7/2005 ). Lähes kaikista erityisruokavaliosta löytyy kuitenkin erillinen ohje, josta voi tarkistaa soveltuvien raaka-aineiden soveltuvuuden esim. maitoallergiassa. Koska dieetille tulostettavat potilaslistat ovat henkilökohtaisia ja saattavat sisältää arkaluontoista materiaalia, tulee tulosteet kerätä erityiseen tietoturvalaatikkoon joista vanhat listat hävitetään asiantuntevasti.( Uotila 2011)

### 3.3 Sähköisten tietojärjestelmien hankinnan perusteet

Ruokapalvelujen toimiala on hyvin monimuotoinen asiakaskunnan ja toimintamuodon vaihdellessa erityisryhmien päivittäisestä ravitsemispalvelusta (esimerkiksi sairaalan potilasruokailu) asiakkaan valitsemiin elämyspalveluihin (esimerkiksi gourmet-ravintolat). Niinpä myös eri ammattikeittiöiden tiedonhallinnan tarve on erilainen.

Yleisesti voidaan kuitenkin sanoa, että kaikilla keittiöillä on tarvetta:

- \* tiedon vastaanottamiseen organisaation sisä- ja ulkopuolelta
- \* tietojen siirtämiseen toiminnosta toiseen ja
- \* tiedon lähettämiseen organisaation sisä- ja ulkopuolelle.

Ruokapalveluja keskitetään yhä suuremmiksi toimintokokonaisuuksiksi ja samanaikaisesti laatu-tietoiset asiakkaat haluavat vaihtoehtoisia toimintamalleja. Ammattikeittiössä voidaan tuottaa asiakkaille laadukkaita ruokapalveluja kaikki viranomaismääräykset noudattaen ilman tietojärjestelmiä. Ammattikeittiöiden tehok-



kuudelle, elintarvikkeiden jäljitettävyydelle ja palvelujen laadulle asetetaan koko ajan yhä suurempia vaatimuksia. Sähköiset tietojärjestelmät ovat nykyaikainen apu ammattikeittiöiden perustoiminnan eli ruokatuotannon tiedonhallintaan. ( Ruokapalveluiden toimintajärjestelmä, Laadunkehittäjän käsikirja, Efeco oy 2006.)

Ilman sähköistä tiedonhallintaakin voidaan tuottaa laadukkaita ruokapalveluja mutta tehokkuus, elintarvikkeiden jäljitettävyys ja palveluiden laadun tarkkailu asettavat kuitenkin yhä suurempia vaatimuksia. Manuaalisen tiedonhallinnan (ruutuvihko ja mappi) uusiin haasteisiin vastaaminen voi olla vaikeaa. Manuaalinen tiedonhallinta on työlästä ja saattaa viedä valtavasti aikaa. Sähköisesti tietojärjestelmät ovat nykyaikainen apu ammattikeittiöiden perustoimintojen, ruokatuotannon, tiedonhallintaan. ( IT- järjestelmien hankintaopas ammattikeittiöille, 2005 )

Ammattikeittiöille on suunniteltu IT- järjestelmiä eri toimintoja huomioonottaen. Ravioli Meilahdessa on käytössä ainakin seuraavien tehtävien hoitoon suunniteltuja ohjelmia ja järjestelmiä. ( IT- järjestelmien hankintaopas ammattikeittiöille, 2005 )

- resepti-, ruokalistasuunnittelu, ravintoainelaskenta
- raaka-ainetietojen ylläpito, varastonhallinta
- raaka-aineiden tilaaminen/ostaminen, laskun käsittely ja kilpailuttaminen
- tuotannonsuunnittelu: tuotantoerät, erien tuotantomäärät
- tilojen, koneiden ja laitteiden valvonta ja hallinta
- työvuorolistojen suunnittelu
- tilavaraukset
- omavalvonta
- kassatoiminnot, myynti ja laskutus
- hinnoittelu, katelaskenta

Järjestelmät ovat kehittymässä kohti tuotannonohjausjärjestelmiä, ja niiden avulla voidaan tiedon siirron ja käsittelyn lisäksi myös ohjata, valvoa ja seurata ruokatuotantoa. Perinteisten tietokoneella käytettävien ohjelmistojen lisäksi tietojärjestelmiä on nykyään myös ruoanvalmistuslaitteissa.

( Ruokapalveluiden toimintajärjestelmä, Laadunkehittäjän käsikirja, Efeco oy 2006)

## 4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Raviolin henkilökunnan tietotekniikan eri sovellutusten käytöstä ei ole aikaisemmin tehty vastavanlaista kyselyä tai tutkimusta. Käyttökokemusten selvittämiseksi päätin tehdä kyselyn Raviolin henkilökunnalle. Alun perin tutkimus oli suunniteltu Meilahden sairaalan henkilökunnalle mutta remontista johtuvien uudelleenjärjestelyiden takia tämä ei ollut mahdollista. Opinnäytetyön kannalta oli tarpeellista saada tietoa erikäyttäjäryhmien kokemuksista.

### 4.1 Tutkimuksen toteutus ja tavoitteet

Opinnäytetyöhön liittyen Ravioli Meilahden yksikössä suoritettiin syksyllä 2011 kysely Aromin ja muiden tietojärjestelmien käytöstä. (Liite 1) Kysely oli suunnattu ensisijaisesti esimiehille mutta se oli avoin myös muille käyttäjille, jotta kyselystä saataisiin oikeanlainen otanta. Vastausaikaa oli yksi viikko. Kyselyn tarkoituksena oli kartoittaa millaisia kokemuksia Raviolin työntekijöillä on ollu Aromin tai muiden ohjelmien käytöstä. Samalla selvitteä myös millaisia eroja esimiesten tietotekniikan käytössä on ollut verrattuna muihin työntekijöihin.

### 4.2 Tutkimusaineisto ja menetelmät

Opinnäytetyön kyselyä varten tutustuin ja käytin lähteenä Sirkka Hirsjärven teokseen Tutki ja kirjoita (Hirsjärvi 2007) sekä hain ideoita Hanna Vilkan teoksesta Tutki ja mittaa (Vilka 2007.) Kyselylomakkeita tulostettiin 30, joihin vastasi määräaikaan mennessä 19 Raviolin työntekijää. Kyselyyn vastasi 12 kokkia ja 5 ravitsemistyönjohtajaa, 1 ravitsemusasiantuntija sekä yksi ravitsemispäällikkö. Osallistumisprosentiksi tuli täten 63 %. Keskimäärin vastaajat olivat käyttäneet Aromia tai muita ohjelmia keskimäärin 7,8 vuotta. (Taulukko 2) Kyselyn lisäksi kysyttiin asiantuntijamielipiteitä muutamilta Aromin, WebMyslin tai Evään kanssa työskenteleviltä ammattilaisilta, joilla on keskeinen asema ruokasuunnittelu- prosesseissa ja haastateltiin kehityspäällikkö Heini Uotilaa, jonka näkemyksillä on ollut opinnäytetyön kannalta keskeinen merkitys.

#### 4.3 Vastaajien taustatiedot

Kyselyyn vastanneet edustavat laajasti koko Ravioli, tosin vastausten määrä olisi toivonut olevan suurempi. Vastaajat käyttävät Aromia, Mysliä tai Evästä päivittäin.

Vastaajat edustavat lähes kaikkia käyttäjäryhmiä:

Käyttäjä	Aromi N=19	Eväs N=9	Mysli N=3
kokit	10	6	1
työnjohto	5	3	2
muut	2		

Taulukko 2. Vastaukset käyttäjäryhmittäin

#### 4.4 Tutkimuksen tulokset

Laadukkaan potilasruokailun järjestäminen on monimutkaisten prosessi jonka kehittämiseen ja prosessien hallintaan on tarvittu monien ihmisten työpanos. Työn helpottamiseksi on luotu sähköisiä toimintajärjestelmiä, joilla sekä esimiehet että työntekijät voivat tehostaa toimintaansa ja parantaa näin ruokapalveluiden laatua. Käytetyt ohjelmat on pyritty suunnittelemaan yhteistyössä palvelun saajan ja tarjoajan välillä, vaikka suoritetun kyselyn perusteella tässä on ollut ongelmia. (Uotila 2011)

Kyselyä tehtäessä kävi ilmi että kaikilla yksiköillä ei ole käytössä Aromia. Meilahden yksikön ulkopuolelta kyselyyn vastasi Porvoon, Hyvinkään ja Jorvin työntekijöitä. Heille kysely suoritettiin uusien potilasruokalistojen julkaisutilaisuudessa. Tilaisuuteen osallistui 30 henkilöä, joista kyselyyn vastasi 7. Kyselyllä haluttiin erotella mitä ohjelmaa kukin käyttäjäryhmä käyttää, jotta voitaisiin tarkemmin kartoittaa työpisteiden ja yksiköiden eroja. Meilahdesta kyselyyn osallistui pääasiassa keittäjiä. Työnjohdosta vastauksia tuli yksi, Raviolin johdosta neljä.

#### 4.4.1 Varsinaiset tutkimustulokset

Kysymyksillä 6-10 selvitettiin ohjelmien käyttöön ja opettelemiseen liittyviä kokemuksia. Kyselyssä pyydettiin valitsemaan sopivimmat vaihtoehdot. Vastaaja saattoi valita joko yhden tai useamman vaihtoehdon. (Taulukko 3)

A= Aromi M= Mysli E=Eväs

Kysymys	A	M	E	helppo	vaikea	
6. Käytön opetteleminen on ollut:						
	13	5	9	19	-	
7. Käytön opetteleminen on ollut riittävästi ohjausta						
	A	M	E	kyllä	ei	
				14	6	
8. Haluaisin lisää opastusta						
	A	M	E	Kyllä	Ei	
	10	7	10	12	6	
9. Aromi/Mysli/Eväs ovat selkeitä käyttää						
	A	M	E	kyllä	ei	
	14	8	7	17	2	
10. Ohjelmien käytössä on ollut ongelmia						
	8	7	7	10	8	

TAULUKKO 3

Vastaajien mielestä Aromin/Myslin/Evään käyttöön oppiminen on ollut helppoa. Käyttöön järjestetään tarpeen vaatiessa lisäkoulutusta. Varsinkin potilasosastojen henkilökuntaa koulutetaan säännöllisesti Myslin käyttöön. Kyselyn mukaan ohjelmat ovat selkeitä käyttää ja suurimmat ongelmat liittyvät Myslin käyttöön sekä siihen että Aromi-ohjelma on nykyisin raskas käyttää ja täten hidas. Lisäksi ohjelmistopäivityksissä on ollut ongelmia.

90 % vastaajista piti ohjelmia työtä helpottavina tekijöinä. Varsinkin potilasruoan suunnittelijoille ja ravitsemisasiantuntijille Aromi on täysin välttämätön työväline. ( Jonna Hilpi )

Kysymyksissä 11-14 vastaajat saivat kertoa mielipiteensä ohjelmien toimivuudesta ja tiedusteltiin ohjelmille parannusehdotuksia.

Käyttäjät olivat kohdanneet ohjelmien käytössä seuraavanlaisia ongelmia:

Ohjelmointi ongelmia, viikonloppuisin ongelmia potilasruokien tilauksissa, käyttöhäiriöitä, ajan puute, Aromi jumittuu ja on hidas. Päivitysten myötä asiat väärissä kohdissa ja eri ohjelmien yhteensovittaminen on hankalaa. Potilaskorttien tulostuksessa on ollut ongelmia ja erityisesti WebMyslin käytössä. Versiopäivitykset pitäisi käydä tarkemmin läpi ja sähköistentausten lähettämisessä tukku-liikkeisiin on ollut vaikeuksia. Tarkemmalla erittelyllä kokit ovat kohdanneet ongelmia huomattavasti vähemmän kuin työnjohto. Aromi/Mysli/Eväs olivat helpottaneet 18 vastaajan työskentelyä. Yhdeksällä vastaajalla oli ohjeet ohjelmien kaatumisen varalta sitä vastoin kahdeksalla vastaajalla ei ohjeita ollut löytynyt.

#### 4.5 Parannusehdotukset

Aromi ja muut ohjelmat saivat seuraavanlaisia parannus ohjeita:

Käyttäjillä pitäisi olla joustavampi pääsy reseptien tekoon. Erityisruokavalioiden määrittäminen raaka-aineiden kohdalla, ohjelma laskisi erityisruokavaliot reseptitasolla. Raaka-aineiden tuoteselosteet potilasruokalistan kautta mahdolliseksi, potilasosastoilla olisi tarvetta lisäkoulutukseen. Logica yhteyshenkilöiden pitäisi tehdä paljon enemmän yhteistyötä käyttäjien kanssa, nimenomaan käytännön osaajien tasolla. Suurin yksittäinen parannusehdotus oli yhteistyön tiivistäminen ohjelmistopalveluja tarjoavien yritysten kanssa. Yksittäisen käyttäjän on mahdollonta saada parannusehdotuksia läpi. Raviolilla olisi todella hyviä tuotekehitysideoita, jotka ei mene eteenpäin. (Uotila&Hilpi 2011)

## 5 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Yhteenvedona voisi pitää että ilman Aromin kaltaisia järjestelmiä nykyinen ruokatuotanto olisi mahdotonta. Viimeaikaisina suuntauksina on ollut keskittää tuotanto yhä suurempiin yksiköihin ja lähemmäksi teollista ruokatuotantoa. Esim. Porin (<http://www.hankintailmoitukset.fi>), Turun (Aromilehti 9/2011 ja Kotkan ([www.makunne.fi/ravitsemus](http://www.makunne.fi/ravitsemus).) kaupunkien ruokatuotantopalvelut ovat huippuvälineissä monitoimikeittioissa, joissa on räätälöity yksilölliset sähköiset järjestelmät.

### 5.1 Aromijärjestelmä esimiestyön tukena

Esimiestyötä voidaan pitää yrityksen toiminnankannalta ensiarvoisen tärkeänä. Palveluyrityksen esimiehen tehtäviä ei ole enää pelkästään valvoa töiden etenemistä vaan se on yhä enenevässä määrin asiakkaan palvelua ja oikeanlaisten palvelukonseptien löytämistä. Tietokoneet, automaatiot ja tietoverkot avaavat aivan uusia mahdollisuuksia palveluiden tuottamiseen jakeluun. Esimiehen tehtävänä on huolehtia siitä että kaikkea saatavissa olevaa tietoa käytetään yrityksen kilpailukykyyn jatkuvaan kehittämiseen ja asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen. Tyytyväinen asiakas maksaa palveluyrityksessä työskentelevien ihmisten palkan. Esimiehen ensisijainen tehtävä on pitää huoli siitä, että asiakkaan tyytyväisyys ohjaa kaikkea toimintaa hänen vastuualueellaan. Asiakaskeskeinen ja kustannustehokas toimintatapa johtavat korkeaan asiakastyytyväisyyteen ja yrityksen kannattavuuteen. (Joutsenkunas, Heikurainen 1999)

Esimiehen kannattaa ajoittain tarkistaa oma asennoitumisensa esimiestehtäviinsä. Monipuolisessa, erilaisia arvostuksia ja intressejä sisältävässä tehtävässä menestyminen edellyttää selkeästi tiedostettua omaa asemaa ja vankkaa käsitystä omista arvoista. ( Joutsenkunnas-Heikurainen, 1999 )

Ravioli Meilahdessa esimiesten tehtävät on jaettu eri työpisteiden mukaan. Esim. yksi esimies hoitaa potilasruokatilaukset toinen henkilökunnan tilaukset. Iltavuorolaisen tehtävinä on tulostaa Evästä seuraavan päivän osastojen ruokatilaukset.

Varaston esimies tulostaa osastojen toivelistat ja muut ruokatuotannon ulkopuoliset tuotteet kuten esim. leipä-, maito ja mehutilaukset. Varastossa jaetaan erityisiin osastokohtaisiin laatikoihin jogurtit, kuiva-aineet, pilttipurkit ym. Maitotuotteet jaetaan ruoanjakopaikalla suoraan osastolle meneviin vaunuihin. Esimiehen tehtävä on valvoa että kaikki tuotteet menevät oikeille paikoilleen ja puutteiden ilmaantuessa järjestää niille kuljetuksen osastoille. Päivystäväesimies ottaa vastaan myös osastoilta tulevat puhelintilaukset sillä potilasmäärät muuntuvat päivänmittaan osastoilla. Ruokatilauksista tekee haasteellisen se että raaka-aine tilaukset tehdään usein useita viikkoja ennen kuin itse tuote on käytössä. Tästä syystä esimiehiltä vaaditaankin vankkaa tilannetajua ja yleiskäsitystä siitä mitä kentällä tapahtuu. ( Ruokatuotantopäällikkö Hanna Leppänen, 2011 )

Tilatut tuotemäärät tulee myös tarkistaa, sillä pilkun heitolla voi olla valtava merkitys. Yleensä varaston esimies tarkistaa yksittäiset tilaukset mutta kaikkea ei pystytä valvomaan. Tuotteen tilaamiselle on myös merkitystä sillä että tarvittava tuote on lisätty Aromin raaka-aine rekisteriin, sillä muuten tuotetta ei voi tilata. Tuotteiden raaka-aine päivitykset ovat hankinnoista vastaavan taloussihteerin ja ostajan vastuulla.

## 5.2 Oma oppiminen

Opinnäytetyön tekeminen on ollut hyppäys lähes tuntemattomaan maailmaan.

Omassa työpisteessäni olen voinut vain pintapuolisesti tutustua Aromin, Myslin ja Evään käyttöön. Aromin on ollut aiemmin vain reseptipankki mutta osallistumalla aktiivisesti potilasruokasuunnitteluun olen voinut tutustua myös muihin Aromin ominaisuuksiin. Varsinkin ruoka-aine soveltuvuuksien ja kustannusten tarkastelu Aromin kautta on ollut oppimisen kannalta tärkeä asia.

Opinnäytetyön kautta olen myös päässyt tutustumaan koko ruokatuotantoprosessiin varastosta asiakkaan lautaselle. Koko monimutkaisen kokonaisuuden käsittämiseen kuluu aikaa kuukausia joissakin asiaossa jopa vuosia kun kokemusta kertyy lisää. Aromiin tutustumisen myötä koen pystyväni käyttämään ohjelmien tarjoamia palveluja tehokkaammin hyväkseni. WebMyslin ja Evään käyttöä en tule ainakaan tällähetkellä opettelemaan. Opinnäytetyön tekeminen on myös tuonut ilmi omia heikkouksiani ja samalla antanut mahdollisuuden parantaa tietämystäni

eri prosessien läpiviemiseksi. Tulevaisuudessa asemani ruokatuotannon ja reseptien suunnittelussa tulee pysymään vahvana ja avaa mahdollisuuksia monipuolistaa työskentelyäni Raviolin palveluksessa. Mikään ei myöskään sulje pois mahdollisuutta siirtyä kokonaan toisiin tehtäviin.

Opinnäytteen kautta olen löytänyt myös uusia vaikuttamisen kanoja sekä parantanut yhteistyötä eri ammattilaisten välillä. Erityisesti potilasruokasuunnitteluun ja ruokatuotannon kehittämiseen suunnattu oppiminen on ollut kokemisen arvoista.

### 5.3 Kehittämisehdotuksia

Aromin, Myslin ja Evään käyttö ei toki ole ongelmatonta. Suurimmat ongelmat aiheutuvat siitä että järjestelmiä ei osata käyttää oikein tai tilauksille asetettuja aikarajoja ei huomioida. Jotta keittiölle tulevat tilaukset voidaan toimittaa, on osastoilla pystyttävä täyttämään kaavakkeen kaikki kohdat oikein. Hyvin usein puuttuvat joko potilasmäärät tai oikea ruokavalio. Myös pakkaus tai annoskokoja ei joka kerta ole ollut tiedossa. Tällöin osastoille saattaa mennä liian vähän ja vääränlaista ruokaa. Tästä syystä potilasosastojen työntekijöille järjestetään säännöllisesti koulutustilaisuuksia.

Väärin merkityt tiedot eivät ole kuitenkaan yksinomaan osastojen ongelmia vaan myös järjestelmien ylläpitäjien ja tuotetiedoista vastaavien henkilöiden tulee olla perillä siitä mitä tietoja Aromiin päivitetään. Yksi väärin merkitty pilkku saattaa aiheuttaa paljon ongelmia esim. lihatuotteita saattaa tulla monin kerroin liikaa tai jäädä kokonaan tilaamatta. Myös raaka-aineiden tuotetietojen tulee olla kunnossa sillä osa aineista voi olla hyvinkin allergisoivia. Ammattikeittiöille tarkoitettuja IT- järjestelmiä kehitetään jatkuvasti vastaamaan yhä paremmin keittiöiden tarpeita. Järjestelmät ovat kehittymässä kohti tehokkaita tuotannonohjausjärjestelmiä joilla voidaan hoitaa kaikki toiminnot tiedonsiirrosta ruokatuotannon ohjaamiseen ja laitteiden ohjelmointiin. ( IT- järjestelmien hankintaopas ammattikeittiöille, 2005 )



## LÄHTEET

Kirjalliset lähteet:

Tutki ja kirjoita ; Sirkka Hirsjärvi, Pirkko Remes, Paula Sajavaara, Tammi, Helsinki 2007

Tutki ja mittaa : määrällisen tutkimuksen perusteet / Hanna Vilkkä Tammi, Helsinki 2007.

Ravitsemiskäsikirja Helsingin ja uudenmaan sairaanhoitopiiri, toimittanut Helena Orell- Kotikangas, Edita graaffinen suunnittelu, Ravioli 2008

WebMyslin ohje, Leena Jalosuo, Ravioli, 2010

Käsikirja; Aromi monitoimikeittiömyynti WM-data, Logica, 2007

Ruokapalveluiden toimintajärjestelmät; Laadunkehittäjän käsikirja, Sivonen S, Työppönen K, Efeko Oy 2006

Kunnallisen ruokapalvelun laatutekijät; toimittanut Marja-Liisa Dalhstedt, Efektia Oy 2001

IT- järjestelmien hankintaopas ammattikeittiöille; sähköiset järjestelmät ruokatuo-  
tannon ja tiedonhallinnan apuna, Mikkelin ammattikorkeakoulu, Efeko 2005

Potilastyytyväisyyskysely, Hus, 2011-03-15

Raviolin vuosiraportti, Hus, 2010

Esimiehenä palveluyrityksessä; Joutsenkunnas T, Heikurainen P, WSOY, 1999

)

Ruokapalvelujen kansallisen laatutyön toimintamalli. 2004

Kyselylomake henkilökunnan IT- ohjelmien käytöstä, Meilahti 2011

Lampi, R., Laurila, A. & Pekkala, M-L. 2001. Ruokapalvelut työnä. Porvoo: WSOY.

Julkisten ruokapalveluiden laatukriteerit, FCG Efeko, 2010

Suominen, Merja : Ruokalistasuunnittelun opas, Vanhustyönkeskusliitto 2000, Helsinki

Aromilehti 9/2011

Sähköiset lähteet :

Vanhala M, Hasunen K, Mertanen E, Nurttila A, Prättälä R, Koivisto P. Suurkeittiöiden tarjoaman ruoan ravitsemuksellinen laatu. Raportti joukkoruokailun seurantajärjestelmään luoduista ravitsemuskriteereistä ja niiden toteutumisesta julkisia ruokapalveluita tuottavissa suurkeittiöissä vuonna 2004. Helsinki; Suomen Sydänliiton julkaisuja 2004:1; 2004.

Kehittyvä elintarvike nro 1 / 2008

Ruuan ravitsemuksellisen laadun kriteerit suurkeittiöille. Kehittyvä elintarvike 2/2006

Ruoka on tärkeä osa toipumista, Verkko-Husaari 7/ 2005

<http://www.sydänliitto.fi> >Arkilounas on sydämen asia

<http://www.hankintailmoitukset.fi/fi/notice/view/2008-003285/>

<http://www.makunne.fi/ravitsemus.aspx>

Haastattelut ja asiantuntijalausunnot:

Kehittämispäällikkö Heini Uotinen, Raviolin johto, kysely ja haastattelu, 2011

Suunnittelija Minna Salin, Raviolin johto, ja asiantuntijalausunto 2011

Ravitsemusasiantuntia Jonna Hilpi, Raviolin johto, kysely ja asiantuntijalausunto  
2011

Ruokatuotantopäällikkö Hanna Leppänen, asiantuntijalausunto 2011, Ravioli Meilahti

## LIITTEET

## Kysely Aromin/WebMyslin/ Evään käytöstä

Hyvä vastaaja

Tämä kysely on osa Pasi Huotarin Lahden ammattikorkeakoulussa suoritettavaa Restonomintutkintoa. Kyselyllä on tarkoitus selvittää millaisia kokemuksia kyselyyn osallistuneilla on ollut jostain Aromin ohjelmasta Aromi/WebMysli/ Eväs. Kysely on avoin kaikille Aromin ohjelmia käyttäville. Kyselyn tulokset julkaistaan aikanaan opinnäytetyössä.

1. Ammattinimike tai asema

---

2. Tulosityksikkö

---

3. Pääkäyttöjärjestelmä mitä pääasiassa käytät Aromi/WebMysli/ Eväs ( alle-  
viivaa tai ympyröi sopiva)

4. Muu ohjelma edellisen lisäksi

---

5. Kuinka kauan olet kyseisiä ohjelmia käyttänyt \_\_\_\_\_ V.

Valitse seuraavista se ohjelma jota eniten käytät ( ympyröi tai alle viivaa  
sopiva )

6. Aromi/ Mysli/ Evään käytön opetteleminen on ollut: help-  
poa\_\_\_vaikeata \_\_\_( ruksi sopiva )

7. Aromi/Mysli/Evään käytönopettelemissa on ollut riittävästi ohjausta:  
Kyllä\_\_\_Ei\_\_\_

8. Haluaisin lisää opastusta Aromi/Mysli/Evään käytössä  
Kyllä\_\_\_Ei\_\_\_

9. Aromi/Mysli/Eväs ovat selkeitä käyttää:  
Kyllä\_\_\_Ei\_\_\_

10. Aromi/Mysli/Evään käytössä on ollut ongelmia:  
Kyllä\_\_\_Ei\_\_\_

11. Millaisia ongelmia olet kohdannut ohjelmia käyttäessäsi ( mainitse yksi  
tai useampi )

---

---

---

12. Aromi/Myslin/Evään käyttö on helpottanut työskentelyäni  
Kyllä\_\_\_Ei\_\_\_

13. Osatolla tai työpisteessä on ohjeet mikäli jokin edellä mainituista ohjel-  
mista kaatuu Kyllä\_\_\_Ei\_\_\_

14. Millä tavalla Aromia/ Mysliä/ Evästä voisi vielä parantaa ?

---

---

---

Kiitos osallistumisestasi !